

УДК 330.133

И. И. Кикоть (Kikot.irisha@mail.ru),
кандидат экономических наук, доцент
Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ НА ОСНОВЕ ЧИСТОЙ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ

В статье предлагается методика обоснования отбора продуктовых направлений в условиях разработки и реализации инвестиционного проекта на основе ступенчатых показателей чистой текущей стоимости. В табличном формате показан порядок расчета ступенчатых значений чистого денежного потока, на основании которых производится расчет чистой текущей стоимости. Отбор продуктовых направлений осуществляется по значению рентабельности, оцененному на основании ежегодного значения чистой текущей стоимости, рассчитанной ступенчатым методом.

In article the selection justification technique of the grocery directions in the conditions of development and realization of investment the project on the basis of step indicators of net current value is offered. In tabular format the procedure of payments of step values of clean cash flow is shown on the basis of which the calculation of clean current costs is made. Selection of the grocery directions is carried out on value profitability, estimated on the basis of annual value of clean current cost calculated by a step method.

Ключевые слова: чистая текущая стоимость; продуктовый портфель; рентабельность, оцененная по значению ежегодной чистой текущей стоимости; ставка дисконта; чистый денежный поток.

Key words: net current value; product portfolio; the profitability estimated on value of annual net current value discount rate; pure cash flow.

Введение

Любая совокупность инвестиционных ценностей, принадлежащих инвестору, признается инвестиционным портфелем. Составляющими портфеля являются ценности различных видов, которые классифицируют по различным признакам: степени риска, степени материализации, сроков окупаемости и др. Основные принципы формирования инвестиционного портфеля соответствуют желаниям инвестора иметь вложения средств в безопасной, ликвидной и высокодоходной форме. Поэтому главная цель инвестиционного портфеля состоит в формировании диверсифицированных вложений в различные совокупности активов (проектов).

Формируя портфель из материальных, нематериальных активов, финансовых и реальных активов, инвестор определяется с типом портфеля, который состоит из совокупности проектов. Точно так же оценивая отдельный инвестиционный проект, инвестор может опираться на цели и принципы портфельного инвестирования. Любой из проектов реального инвестирования по новому строительству производственного объекта, освоению производства или его реконструкции, модернизации предполагает необходимость обоснования ассортиментной программы производимой продукции, которую можно рассматривать как продуктовый портфель данного проекта.

Формирование продуктового портфеля проекта направлено на рост доходности проекта, рост показателей эффективности проекта и, прежде всего, чистой текущей стоимости. Если рассматривается крупный инвестиционный проект, связанный с запуском нескольких технологических линий и выпуском значительной номенклатуры продукции, то его обоснование можно связать с оценкой планируемых групп продукции или производств на основе совокупности частных показателей чистой текущей стоимости по группам продукции и производствам с выводом общего показателя чистой текущей стоимости проекта.

Предлагаемый подход позволит повысить наглядность и аналитичность чистой текущей стоимости, на базе которой можно принимать управленческие решения как о перспективности

проекта в целом, так и степени вклада каждого продуктового направления проекта в общий результат проекта.

Выявление продуктовых показателей чистой текущей стоимости предлагается осуществлять ступенчатым методом по стадиям кругооборота средств, вкладываемых в проект. Реализация данного подхода оценки проекта и обоснования продуктовой программы требует решения следующих задач:

1. Разработка методики расчета чистой текущей стоимости группы продукции (производства).
2. Выбор и обоснование ставки дисконта, применяемой в расчете чистой текущей стоимости.

Расчет чистой текущей стоимости продуктового направления выполняется ступенчатым методом. Предлагается дифференцировать инвестиции на основе проектируемых вложений в производственные, складские площади, активную часть основных средств (оборудование, транспортные средства), задействованных на данном направлении. Одновременно выявляются уровни расходов, связанных с обслуживанием данных площадей и активов, которые вводятся в расчет с целью выявления степени затратности обслуживания инвестиционных активов задействованных в данном производстве. Расчет ступенчатых значений чистой текущей стоимости предлагается осуществлять в формате, предложенном в таблице.

Расчет чистой текущей стоимости группы продукции А

Показатели	Уровень текущих расходов по содержанию инвестиционных активов, %	Сумма за период, тыс. р.				
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Выручка от реализации продукции без НДС	–	4 500	4 600	5 600	5 200	5 600
Прямые затраты, в том числе материальные	–	1 900	1 950	2 500	2 300	2 500
Затраты на заработную плату с отчислениями	–	400	440	540	520	540
Затраты на топливо и энергию, расходуемые на технологические нужды	–	175	180	220	200	220
Инвестиции в производственные и складские площади	–	4 000	4 000	4 400	4 400	4 400
Расходы по обслуживанию инвестиций в площади	5	200	200	220	220	220
Чистый денежный поток 1-го уровня	–	1 825	1 830	2 120	1 960	2 120
Инвестиции в оборудование, транспортные средства	–	1 000	1 000	1 500	1 500	1 500
Расходы по обслуживанию инвестиций в оборудование	20	200	200	300	300	300
Чистый денежный поток 2-го уровня	–	1 625	1 630	1 820	1 660	1 820
Инвестиции в сбытовую сеть, филиальную розничную сеть	–	500	500	550	550	550
Расходы по продвижению продукции и по обслуживанию инвестиций	10	50	50	55	55	55
Чистый денежный поток 3-го уровня	–	1 575	1 580	1 765	1 605	1 765

Как видим из таблицы, планируемые инвестиции в общем объеме в производство А на этапе проектирования составляют 5 500 тыс. р. На третьем году реализации планируется расширение производства с объемом инвестиционных затрат в сумме 950 тыс. р. (инвестиции в производственные мощности 400 тыс. р., в оборудование и транспортные средства – 500 тыс. р., в сбытовую сеть – 50 тыс. р.).

Предположим, что ставка дисконта составляет 10%. Чистая текущей стоимости третьего уровня представляет оценку эффективности данного направления и составляет:

$$ЧТС^3 = \frac{1575}{(1+0,1)} + \frac{1580}{(1+0,1)^2} + \frac{1765}{(1+0,1)^3} + \frac{1605}{(1+0,1)^4} + \frac{1765}{(1+0,1)^5} - \frac{750}{(1+0,1)^3} - 5500 = 41 \text{ тыс. р.}$$

Расчет чистой текущей стоимости по видам производств, группам продукции позволяет оценивать и сравнивать степень вклада каждого производства (группы продукции) в общий результат проекта и выявлять узкие места проекта: степень затратности бизнес-процессов, производств по группам (видам) выпускаемой продукции. Наглядность показанного порядка выявления конечного результата проекта нацеливает на поиск и введение в проект новых более экономичных характеристик: расконсервация производственных, складских мощностей, введение новых форм кредитования (лизинговое, форвардное), передача отдельных функций по управлению производством на аутсорсинг, пересмотр транспортных маршрутов, географии поставщиков и покупателей и др.

Для отбора продуктов в портфель оценивается показатель рентабельности (R_i), рассчитанный по значению текущего ежегодного дохода следующим образом:

$$R_i = \frac{d_i \cdot ЧТС_i^3}{I_i \cdot (1 - (1 + d_i)^{-n})}, \quad (1)$$

где $ЧТС_i^3$ – чистая текущая стоимость i -го вида продукции (производства) 3-го уровня;

d_i – ставка дисконта i -го направления производства;

I_i – инвестиции в i -е направление производства.

При наличии дефицита производственных и складских площадей, оборудования и транспортных средств отбор в продуктовый портфель осуществляется на базе рентабельности, рассчитанной по чистой текущей стоимости первого и второго уровня:

$$R_i^{1,2} = \frac{ЧТС_i^{1,2} \cdot d_i}{I_i^{1,2} \cdot (1 - (1 + d_i)^{-n})}, \quad (2)$$

где $ЧТС_i^{1,2}$ – чистая текущая стоимость в i -е направление производства, оцененное по чистому денежному потоку 1-го или 2-го уровня;

$I_i^{1,2}$ – инвестиции в производственные и складские площади (1 уровень), оборудование и транспортные средства (2 уровень) по i -му направлению производства.

Оценка чистой текущей стоимости первого и второго уровня ($ЧТС^1$ и $ЧТС^2$) по чистому денежному потоку первого и второго уровня производится путем сравнения суммарной текущей стоимости чистых денежных потоков с инвестициями в производственные, складские площади и оборудование, транспортные средства соответственно. По этим показателям выявляется целесообразность вложений в модернизацию, реконструкцию, расширение действующего производства, возможности сокращения производства и «перелива» финансовых и материальных потоков в другие производства, т. е. более углубленно изучаются опционные характеристики проекта.

Попродуктный и ступенчатый анализ чистой текущей стоимости может использоваться в мониторинге экономической эффективности реализуемого проекта в целом, по итогам мониторинга выявляется степень достижения конечного значения чистой текущей стоимости, в том числе за счет эффективности продуктовых линий и степени затратности обслуживания инвестиционных активов, задействованных в их реализации.

Расчет ступенчатых значений чистой текущей стоимости связан с необходимостью выбора и обоснования ставки дисконта для каждого направления бизнеса (производства), которые могут применяться в отборе направлений инвестирования и в оценке объемов переливов средств из одного бизнеса в другой в рамках одного проекта.

Ставка дисконта – это требования инвестора к доходности вложений с учетом риска инвестирования в данный вид продукции (производство). Это величина постоянная, отражающая видение инвестором развития проекта и отдельных его направлений. Одним из вариантов оценки ставок

дисконта по внутренним каналам распределения средств внутри проекта является ее оценка на базе норматива рентабельности этих вложений.

Норматив рентабельности вложений можно оценивать как произведение проектной величины оборачиваемости активов, вкладываемых в данный вид продукции (бизнеса), на рентабельность продукции, закладываемую в цену этой продукции.

Ставка дисконта, применяемая для обоснования инвестирования в определенный вид продукции с учетом производственного риска, оцениваемого по эффекту операционного рычага, рассчитывается по формуле

$$d = N_r (1 + \mathfrak{E}_{op}^n / \mathfrak{E}_{op}^o), \quad (3)$$

где N_r – норматив рентабельности капиталаинвестированного в данный вид продукции (бизнеса);

\mathfrak{E}_{op}^n – операционный риск инвестирования в n -й вид продукции (бизнеса);

\mathfrak{E}_{op}^o – операционный риск инвестирования в целом в проект.

Расчет операционного риска в данной модели применительно к конкретному виду продукции или группе продукции предполагает необходимость обоснования постоянных затрат, которые обуславливают производственный риск инвестирования в данный бизнес. Расчет этих затрат предлагается производить по уровню расходов, связанных с обслуживанием оборудования, производственных, складских площадей и площадей вспомогательных производств, задействованных в изготовлении рассматриваемой продукции (бизнеса). Для оценки эффекта операционного рычага отдельных производств формула расчета эффекта производственного риска может быть преобразована в следующий вид:

$$\mathfrak{E}_{op}^n = \frac{FS}{Q_n \cdot R_n}, \quad (4)$$

где FS – постоянные расходы, оцениваемые по ставкам расходов на обслуживание инвестиционных активов, задействованных в n -производстве;

Q_n – критический объем продаж n -вида продукции;

R_n – рентабельность продаж n -вида продукции.

Рентабельность продаж оценивают по прибыли от реализации, рассчитанной без учета управленческих расходов.

Заключение

Таким образом, предлагаемая методика выбора ассортиментной программы на основе ступенчатых попродуктных показателей чистой текущей стоимости позволяет более рационально и с меньшим риском планировать как размещение, так и перераспределение активов внутри проекта в зависимости от меняющихся условий внешней и внутренней среды: изменения спроса на продукцию, применения новых технологий, замещения производимых видов продукции новыми. В предлагаемом макете таблицы расчета ступенчатых значений чистого денежного потока для соответствующих оценок достаточно изменить лишь некоторые характеристики в связи с заменой объектов планирования: уровни расходов, объемы выручки, размеры инвестиций. Применение данной методики позволяет оценивать эффективность хода реализации проекта в целом в зависимости от выявленных показателей эффективности отдельных активов и направлений реализации проекта.

Получено 07.05.2019